ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 43. Poznań w sobotę dnia 23 października 1869. № 43.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Światło i rośliny.

IV.

(Dokończenie).

O wpływie światła na przeziewanie (transpiracyą) wody i wciąganie gazów atmosferycznych przez rośliny.

Najważniejszym przewodnikiem pokarmów roślinnych jest woda, która — wciągnięta korzeniami — rozpuszcza i rozprowadza po komórkach połączenia i sole chemiczne, za pokarm roślinom służące. Bez udziału światła jednakże odbywa się proces ten albo nader powolnie, albo téż niedokładnie, w skutek czego najobfitsze zapasy pokarmu zawartego w ziemi stać się nie mogą dla roślin należycie użytecznemi. Ażeby nowe pokarmy za pomocą wody korzeniami wciągnięte być mogły, koniecznem jest, aby dawniejsze zapasy téjże szczelinami i powierzchniami liściowemi wyparowane zostały; proces zaś ten, — jak już wspomnieliśmy, — tylko w świetle odbywać się może normalnie, w ciemności bowiem roślina, — jak to uważał Hales Guettard i Senebier, — pomimo że jeszcze czas niejakiś wodę absorbuje, przestaje całkiem transspirować, co zapewne jest także przyczyną, że rośliny w cieniu pozostają dłużéj świeżemi, niż w pełni światła; lecz gdy anomalia ta dłużéj nieco potrwa, popadają rośliny, nie mogąc się pozbyć zbytecznéj wody, w stan chorobliwy, stają się wątłemi, tracą liście i tworzą słabą i wodnistą tkankę. Na dzielność transspiracyi wpływają podług P. Daubeny najwięcéj promienie najświetniejsze widma, t. j. pomarańczowe, żółte i zielone.

Równie ważną, jak pobieranie i wyziewanie wody, jest także dla roślin absorbcya węglika. W roku 1772 ogłosił sławny chemik Priestley swoje spostrzeżenia, z których wynika, że roślina, — otoczona powietrzem, w którém istota zwierzęca oddycha lub światło się pali, — szybciéj rośnie, aniżeli w powietrzu atmosferycznem; tudzież że roślina pod wpływem światła wydziela ze siebie kwasoród; Priestley jednakże jeszcze nie wykazał dowodnie, że pomyślne rozwijanie się rośliny w podobnym razie zawdzięcza się absorbowanemu kwasowi węglowemu; Senebier pierwszy to wypowiedział i dowiódł experymentalnie, Saussure zaś oznaczył ilościowo stósunek wydzielonego kwasorodu i absorbowanego kwasu węglowego; po nim obliczył Boussingault, że na 100 części rozłożonego kwasu węglowego rośliny wyziewają 98,75% znajdującego się w nim kwasorodu, pozostałość zaś 1,25% była zapewne azotem, ponieważ i tego gazu dostarczały rośliny wystawione na działanie słońca pod wodą; dostrzeżenia jednakże Clöetza i Gratioleta, — że rośliny zanurzone w wodzie oczyszczonéj z atmosferycznego powietrza tém mniéj azotu z siebie wydają, im dłużéj są oświetlane, — wnosić każą, że azot tylko mechanicznie jest przyczepiony do roślin; prawdopodobnie téż rośliny azotu z powietrza nigdy bezpośrednio nie pobierają, lecz raczéj przyswajają go sobie korzeniami z ziemi w formie amoniaku i kwasu saletrowego.

Zdawaćby się mogło, że wymiana gazów, a szczególniéj wyziewanie kwasorodu odbywa się w roślinie wyłącznie za pomocą szczelin liściowych; tak jednakże nie jest. De Candolle okazał, że rośliny wydzielają kwasoród zarówno częściami liścia opatrzonemi w szczeliny, jako i pozbawionemi tychże; Boussingault zaś dowiódł, że wymiana gazów odbywa się tak górną, jak dolną stroną liścia — z tą różnicą, że pierwsza 4 do 6 razy więcéj wciąga kwasu węglowego i wyziewa kwasorodu, niż ostatnia; doświadczenia okazały daléj, że kwasoród wydzielony przez rośliny jest przeważnie ozonizowanym i że ztąd téż ilość ozonu nad powierzchniami wegetującemi jest większą, niż gdzie indziéj.

Jakkolwiek rośliny do wzrostu swego znacznych ilości kwasu węglowego potrzebują, to przecież przyswajają go one sobie w stanie czystym z nadzwyczajną trudnością, natomiast absorbują kwas węglowy — zmieszany z atmosferycznem powietrzem — w wielkiéj ilości i rozkładają nader szybko; tożsamo dzieje się, jeżeli kwas węglowy jest zmieszany z wodorodem lub azotem. Dziwniejszą atoli jest, że rośliny nawet czysty kwas węglowy równie łatwo wciągają i desoxydują,

jak w zmieszaniu z innemi gazami, jeżeli tylko naprężenie jego się umniejszy.

Kwas węglowy, absorbowany w świetle przez rośliny, wydzielanym znów bywa częściowo w ciemności, ale to w pewnéj proporcyi do wciągniętego przez rośliny kwasorodu. W doświadczeniu Boussingaulta z liściem laurowém okazało się, że ono w ciągu jednéj doby absorbowało w świetle kwasu węglowego 1,108 litra, wydzieliło zaś w ciemności kwasu węglowego 0,070 litra; wydzielona więc ilość kwasu węglowego w ciągu jednéj doby jest tak mała, że półgodzinne oświetlenie wystarcza, aby roślinom tęsamą ilość zwrócić, którą były poprzednio wydzieliły.

Uwagi godnemi są tutaj jeszcze doświadczenia Cailleteta*), z których się okazuje, że listki roślinne, pokrajane w małe cząsteczki, jeszcze zachowują własność rozkładania kwasu węglowego; nader ciekawe, chociaż doświadczeniom innych fizyologów wręcz przeciwne, są jego spostrzeżenia nad wpływem rozmaitych promieni na dzielność desoxydowania kwasu węglowego przez rośliny.

Cailletet utworzył sztuczną kompozycyą zwyczajnego powietrza i kwasu węglowego i dozwolił promieniom słonecznym, przepuszczonym przez szkła rozmaicie zabarwione, działać na tę mieszaninę i na rośliny doświadczalne w niéj umieszczone. Po 8—10 godzinach okazało się, że

promienie żółte i czerwone najwięcéj kwasu węglowego rozłożyły,

promienie niebieskie i fioletowe znacznie mniéj,

najmniéj zaś promienie zielone, pod wpływem których — co dziwniejsza — nietylko kwas węglowy się nie rozkładał, lecz nawet ciągle się pomnażał, wywięzując się na nowo z listków rośliny. Tożsamo uważał Cailletet, jeżeli wystawił roślinę w zwykłém powietrzu atmosferyczném na działanie promieni zielonych, w którymto razie z liści tasama ilość kwasu węglowego się wywięzywała, co w zupełnéj ciemności, — sądzi on więc, że własność ta promieni zielonych jest także powodem nadzwyczajnéj wątłości roślin wyrosłych pod drzewami, które nawet zbyt wielkiego nie rzucają cienia. Cailletet używał, — jakeśmy wspomnieli, — w doświadczeniach swoich szkieł rozmaicie zabarwionych; Becquerel, chcąc wyśledzić przyczynę owego dziwnego zachowania się światła zielonego, używał, zamiast szkła zabarwionego, rozczynu alkoholicznego zieleni (chlorophyllu**); przepuściwszy promień słoneczny przez rozczyn a następnie przez prysmat, uważał Becquerel, że rozczyn zieleni zatrzymuje wszystkie promienie niebieskie, fioletowe i ultrafioletowe, bardzo ciemną pozostaje także pręga położona pomiędzy B i C w pasie pomarańczowym, przestrzeń zaś pomiędzy A i B nader żywo jest oświetlona, z czego wnosić można, że promienie czerwone mało albo wcale absorbcyi nie doznały.

Odmiennie od Cailleteta uważał Becquerel, iż pod wpływem promieni, które przenikły warstwę rozczynu zieleni, rośliny wyziewały jeszcze wiele kwasorodu. Hunt, Draper i wielu innych fizyologów dostrzegło, że właśnie promienie większéj łamliwości w roślinach mało kwasu węglowego rozkładają, natomiast promienie mniejszéj łamliwości, które powszechnie za mało aktyniczne uważano, najsilniéj działają na desoxydacyą tegoż. Według Drapera jest stósunek wydzielonego przez rośliny kwasorodu następujący:

w świetle	ciemném do czerwonego . . .	0,33;
» »	czerwoném do pomarańczow.	20,0—24,75;
» »	żółtém do zielonego	36,0—43,75;
» »	zieloném do niebieskiego . .	0,1 — 4,10;
» »	niebieskiém	0,0 — 1,00;
» »	fioletowém	00 — 0,00.

*) Comptes rendus. 1867. Août 19.

**) Becquerel: La lumière, ses causes et ses effets. Tom II. strona 227.

O barwieniu się roślin pod wpływem światła.

Z wymianą gazów a szczególniéj z absorbcyą i dekompozycyą kwasu węglowego stoi w ścisłym związku tworzenie się w roślinach zieleni (chlorophyllu). Zieleń ta powstaje w roślinach powszechnie z przyswojonego i rozłożonego kwasu węglowego i innych gazów pod wpływem światła. (Skład chemiczny zieleni jest $= C_{18}\ H_{18}\ N_2\ O_8$). Z wyjątkiem kilku traw i drzew iglastych, u których do wykształcenia zieleni nie tyle światło, ile ciepło zdaje się być potrzebném, wszystkie prawie rośliny jawnopłciowe w ciemności albo wcale zieleni nie tworzą albo zamiast niéj materye gorzkie i trujące; często nawet tracą one zieleń, którą już sobie były wytworzyły, jeżeli z pod wpływu zwykłego światła usunięte zostaną.

Licznemi doświadczeniami zostało stwierdzone, że rośliny nabywają zielonéj barwy tak w świetle lamp, jak w świetle elektryczném a nawet i świetle księżycowém; lecz głównie miały poszukiwania fizyologów na celu rozwiązanie pytania na drodze doświadczalnéj: jakim jest wpływ promieni różnych łamalności na tworzenie się zieleni? Z doświadczeń w tym kierunku podjętych zestawimy poniżéj kilka najważniejszych.

Guillemin zauważył, że rośliny wybujałe (plantes étiolées) i wybladłe w cieniu szybciéj odzyskują swoją barwę zieloną w świetle rozproszoném, aniżeli w świetle wprost idącém; co więcéj, że promień słoneczny, rozszczepiony w swoje barwy pierwiastkowe, skuteczniéj tu działa, niż promień biały; że nareszcie sam promień żółty równie okazuje się skutecznym, jak światło rozproszone; Gardner zaś wyśledził, że rośliny w ten sposób wycieńczone zieloną barwę odzyskiwały:

w promieniach	pomarańczowych	w	4½ godzin,
» »	żółtych	»	3½ »
» »	zielonych	»	6 »
» »	niebieskich	»	17 »

Najskuteczniejszą więc okazuje się i tutaj część widma najjaśniejsza i właśnie tasama, w któréj wydzielanie się kwasorodu z roślin jest najenergiczniejsze.

Dr. Sachs postawił sobie za zadanie zbadać, jak się rozwijają młode rośliny pod wpływem różnych promieni, i doszedł do tego wypadku: że młode roślinki po wypuszczeniu kiełka lepiéj i szybciéj się rozwijają pod wpływem promieni pomarańczowych, niż pod wpływem promieni niebieskich. I tak kiełki lnu i gorczycy białéj dwa razy większe tworzą łodygi i liścienie (cotyledones) pod wpływem światła żółtego, niż pod wpływem niebieskiego, lecz nie dochodzą do tego rozwoju, co w świetle pełném; roślinki zaś, stojące pod wpływem światła niebieskiego, wyczerpnąwszy pokarmy zawarte w ziarnku i liścieniu, daléj już się nie rozwijają, lecz zachowują się tak, jak gdyby rosły w cieniu, podczas gdy w świetle żółtém i pomarańczowém powiększają się i wypuszczają nowe listki.

Z doświadczeń tych jednakże bynajmniéj jeszcze nie wynika, żeby promień żółty dla rośliny w każdym razie miał być najpożyteczniejszy; zależy to od warunków, pod któremi roślina wzrastała i w których się obecnie znajduje, od wieku jéj, od celu, w którym ją hodujemy i t. p. okoliczności. Hunt, o którego doświadczeniach wspomniałem poprzednio, doszedł pomiędzy innemi do następujących wypadków, wręcz przeciwnych doświadczeniom Sachsa:

Rośliny hodowane pod wpływem światła czerwonego i niebieskiego zawierają w sobie więcéj wody, niż rośliny hodowane w świetle żółtém lub zieloném, tworzenie się zaś włókien drzewnych ma się do tego w stósunku odwrotnym i jest najdoskonalsze w świetle żółtém i zieloném; młoda jednakże roślina umiera, jeżeli zbyt długo na działanie ostatnich promieni wystawioną zostanie, pomyślnie zaś tylko rozwijać się może nadal w świetle czerwoném i niebieskiém albo téż białém.

Rozebraliśmy kolejno wszystkie, znane nam dotąd ważniejsze objawy życia roślinnego, na które światło wywiera

swój wpływ ożywiający; — poznaliśmy przyczynę niejednego ruchu wewnętrznego i zewnętrznego w roślinie, lecz często nie pojęliśmy jego przeznaczenia; — zestawialiśmy często wypadki w sprzeczności ze sobą będące, wymagające dokładniejszego zbadania; — przytaczaliśmy odosobnione doświadczenia, oczekujące na swoje uzupełnienie i połączenie, — i już z tych kilku szczegółów osądzić możemy, ile tu jeszcze wątpliwości pozostaje do wyjaśnienia i jak obszerne, lecz zarazem i wdzięczne otwiera się tu pole do badań nietylko dla botanika-fizyologa, lecz także i dla każdego hodującego rośliny.

Rivoli.

O uprawie i hodowaniu sosny morskiéj (Pinus maritima).

(Dokończenie).

Trzeci sposób zakładania lasów uskutecznia się przez sadzenie. Wysadki wychowują się w szkółkach na ten cel pozakładanych. Nad zakładaniem szkółek nie będę się rozwodził, ponieważ to nie różni się od znanych sposobów, nadmienię tylko, że nasienie grubiéj trzeba przykryć, niż naszéj sosny zwyczajnéj, i unikać koniecznie gęstego siewu w szkółkach, bo z rzadkiego mocniejsze rośliny i skutek przy przesadzaniu pewniejszy, o czém z własnych przekonałem się doświadczeń. Szkółki trzeba zakładać — ile można — w blizkości mającéj zasadzić się przestrzeni, ponieważ sosna morska czuła jest bardzo na obsychanie korzeni. Szkółki winny być nadto zakładane w takiéjsaméj ziemi, w jaką się wysadki mają przesadzać. Wysadki, wychowane na dobréj ziemi, przesadzane w gorszą, zwykle długo chorują, albo téż zupełnie niszczeją; najlepiéj obrać ziemię średnią. Wyjmować roślinki ze szkółek trzeba z jak największą starannością i korzeni nigdy nie przecinać, co, jako zupełnie sprzeczne jéj naturze, koniecznie musi spowodować śmierć nowo przesadzonéj rośliny. Szkółki powinny u nas być zawsze zakładane od strony południowéj, osłonięte od północnych wiatrów.

Najstósowniejszą porą do przesadzania jest marzec i kwiecień. Sadzenie z bryłą, głównie prawie we Francyi używane, pewniejsze daje rezultaty, niż z obnażonemi korzeniami. Najwłaściwsze do przesadzania wysadki podług doświadczeń są te, które mają do 3 lat, starsze prawie nigdy się nie udały. Na suchych piaskach wysadki głęboko, nawet trochę głębiéj, aniżeli w szkółce stały, wsadzone być powinny.

W Holandyi do zagajenia piaszczystych wybrzeży morskich posługują się następującym sposobem. Wysadki przesadzają się dwa miesiące stare, zwykle w czterdzieści dni po kiełkowaniu nasienia, dość gęsto 6,30 metr. za pomocą małéj łopatki. Sadzenie to kontynuować można przez całe lato, jesień a nawet zimą, jeżeli tylko czas jest odpowiedni. Wysadki muszą być należycie maczane. Sadzenie, jak zwykle na piaskach, rozpoczyna się od wznioślejszych pagórków. Sposób ten, głównie używany w Holandyi, dobre zawsze skutki przynosi i zdaje się najwłaściwszym z powodu, że młoda wysadka, nie mająca jeszcze tak bardzo rozgałęzionych korzeni, najlepiéj się przyjmuje i uprawę czyni najtańszą.

Co do pytania, co jest lepiéj, czy sadzić, czy téż siać sosnę morską, to wszyscy są za siewami. I ja, o ile mnie moje dwuletnie doświadczenia nauczyły, takżebym się za siewem oświadczył. Próby sadzenia, które robiłem na rozmaitych gatunkach ziemi z jednorocznemi wysadkami, nie szczególnie się udawały, a pomimo największéj troskliwości, z jaką były wykonywane, ledwo 60% wynosiły; te zaś rośliny, które zostały w pierwszym roku bardzo liche, popuszczały pędy, w drugim roku dopiero zaczęły większą pokazywać chęć do szybkiego wzrostu, nie mogąc jednakże dorównać roślinom ze siewu powstałym.

Dwuletnie wysadki prawie zawsze w kilka tygodni po przesadzeniu niszczały, na co może i wpłynęły głównie susze zeszłoroczne. Z tego wszystkiego pokazuje się, że sosna morska nadzwyczaj jest czułą na przesadzanie, zwykle bardzo długo choruje. Sposób, używany w Holandyi, może i u nas pokazałby się praktycznym, zawsze jednakże siew tego gatunku drzewa będzie miał pierwszeństwo przed sadzeniem.

Dalsze hodowanie sosny morskiéj u nas wymaga bezpośrednich własnych doświadczeń, bo na doświadczeniach robionych w zupełnie innym klimacie opierać się nie możemy. Urządzenie więc planu gospodarstwa tutaj pomijam ze wzmianką, że na ciągłe utrzymywanie jéj w dobrym przyroście głównie zapewne w późniejszych latach jéj wzrostu wpływać będą dobrze i umiejętnie prowadzone trzebieże, od nich więc i w następstwie zależy i koléj porębowa.

Nieprzyjaciół ma także sosna morska prawie tyle, ile nasza. Pinoder notatus, u nas znany pod nazwiskiem curculio notatus, porobił znaczne spustoszenia we Francyi w roku 1835; potém familia bostrichus; z liściożernych najszkodliwszą jest gąsienica, bombyx pityocampa, znana już w starożytności z powodu jadowitych swych włosów, wzbudzających zapalenie skóry. U nas jéj prawie wcale nie ma, zastępuje ją bombyx pinivora, zwykle brana za tę pierwszą, motyl bowiem, jako i gąsienica, bardzo mało się różnią. Szkody porobione u mnie w sosnie morskiéj ograniczają się dotychczas na pędraku, który, szczególniéj w przeszłym roku, roczne i dwuletnie sadzenia każdego gatunku drzewa zupełnie prawie spustoszył, i na curculio notatus, który w dwuletnich szkółkach znaczne szkody poczynił. Na kilku exemplarzach spostrzegłem także spustoszenia od gatunku tortrix, lecz nie jestem zupełnie pewny, któryto był gatunek. W ogólności jednakże sosna morska nie zdaje się podlegać takim zniszczeniom przez owady, jak nasza, nie było bowiem przypadku zniszczenia godniejszego uwagi w tych krajach, gdzie bywa hodowana. Zauważałem także, że dwuletnią mocną wysadkę sosny morskiéj pędrak, — ta plaga naszych zagajników, — nie z taką łatwością zabije, jak naszą sosnę zwyczajną. i często roślina z powodu mocniejszych korzeni zupełnie ocala, lubo w około niéj stojące sadzonki wszystkie pougryzane bywają. Z wpływów klimatycznych gwałtowne mrozy szkodzą sośnie morskiéj, jak téż i późne wiosenne, lubo i mnie gdzie-niegdzie tylko na wiosnę zmarzłą dało mi się widzieć roślinę. Śniegi mokre, jakich kilka mieliśmy w tym roku, bardzo ją także osłabiają, z powodu bowiem długich dość iglic i wysmukłéj strzały przyginają ją zupełnie do ziemi tak, że jeszcze długo wiosną przyjść zupełnie do siebie nie może. Gwałtowne wiatry, szczególniéj zimą, obruszają ją, co także zły wpływ wywiera. W jednem miejscu, otwartém od strony zachodniéj, hoduję umyślnie kilkanaście exemplarzy sosny morskiéj, które tam szczególniéj doskonały przyrost okazują. Byłem jednakże zmuszony już w drugim roku opatrzyć młode rośliny kołkami z powodu gwałtownych zachodnich wiatrów, które je tak obruszyły, że zawsze na pniu pochyło stały; muszę jednakże nadmienić, że tych kilka exemplarzy wcale w zwarciu nie stoi.

Pod względem technologicznym sosna morska takiesame, jeżeli nie większe, daje nam korzyści, jak nasza zwyczajna. Drzewo nadzwyczaj żywiczne, — we Francyi w niektórych okolicach głównie dla żywicy hodowane, — zdatne do wszelkich budowli wodnych, trwałe, używane do budowy portów. W młodości do 20stu lat poszukiwane bardzo na słupy telegraficzne; w ogóle użytek jéj tak dobrze rozgałęziony i rozpowszechniony, jak naszéj sosny zwyczajnéj, taksamo i pod względem opału.

Kilka słów jeszcze o żywicy. We Francyi są dwa sposoby gospodarstwa leśnego w drzewostanach sosny morskiéj; pierwszy ma głównie na celu wyzyskanie żywicy, drugi drzewa. Pierwszy sposób z powodu bardzo wielkiéj industryi,

ilości fabryk, obecnie jest głównie w używaniu i dochody przewyższają o wiele drugi sposób, zostawiają jednakże kilka sztuk na hektarze nieużytkowanych czyli nie naciosanych. Żywicę uzyskują za pomocą naciosów, które co rok się zwiększają, z drzew od 20 lat starych, czém starsze wydają naturalnie większą ilość żywicy; zwykle do 120 sztuk sosien potrzeba do uzyskania 336 litrów żywicy czyli 1 barrique, która kosztuje 70—75 franków (liter = 0,87 kwarty). Sosny, które w ten sposób exploatują, zwykle 5 lat wytrzymują, potém je ścinają. Niektórzy autorowie twierdzą, że drzewo ich więcéj jest w handlu poszukiwane, niż takie, z którego nie wyzyskiwano żywicy, z powodu większéj trwałości. Użytek żywicy jest rozmaity: w stanie płynnym do lakierowania, malarstwa, oświecania, na lekarstwa, — w stanie stałym używana w fabrykach papieru, mydła, świec stearynowych, laku i t. d.

Sosna więc morska z wielu względów zasługuje na naszą uwagę, szczególniéj szybki jéj przyrost, przewyższający o wiele naszą sosnę, najwięcéj przemawia, aby ją w naszych rozpowszechnić leśnictwach na miejscowościach odpowiednich. Szczupły bardzo jeszcze mamy własnych doświadczeń zasób, ażeby można stanowczo zadecydować, czy sosnę morską w większych płaszczyznach hodować się opłaca. Główną zdaje się być przeszkodą klimat, z początku więc próby nasze na małych tylko można robić przestrzeniach, stopniowo je podług okoliczności i zachowywania się téjże rozprzestrzeniając. Aby jednakże dojść do pewników doświadczenia, te nie w jednem tylko leśnictwie robione być powinny, wszyscy się tém zająć powinni, a niedaleka przyszłość nam skutki okaże. **Haydes.**

Wiadomości literackie.

Przegląd dzieła „Nauka żywienia zwierząt gospodarskich według zasad Dr. H. Grouvena, ułożona przez Józefa Kokurewicza.“

Mało dotąd mamy dzieł bądź to własnych, bądź z obcych języków przełożonych o żywieniu inwentarza, dla tego i my dzielimy najzupełniéj zdanie Roln. lwow. (zob. n. 35 Ziemian.), że należy się pochwała i wdzięczność P. Kokurewiczowi za przyswojenie tak ważnéj książki literaturze naszéj, jaką jest dzieło Dr. Grouvena, w którém w sposób krytyczny przedstawia dotychczasowe doświadczenia pasienia bydła i ustanawia na mocy tego swe słynne normy żywienia czyli materyi pożywnych*).

Autor, trzymając się porządku, w jakim Grouven całą rzecz ułożył, nie trzyma się zupełnie słów jego, chyba tam, gdzie idzie o główniejsze zasadnicze punkta, lecz podaje nam cały materyał w zwięzłém streszczeniu, na 206 stronnicach to, co Grouven na 365 stronach powiedział, a podaje natomiast prócz kilku, głównie na Galicyą, jako kraj własny, obliczonych przykładów, — którym osobny rozdział (XI) pod tytułem: „praktyczne zastósowanie norm Grouvena“ przeznacza, — w dodatku jeszcze porównanie miar i wag krajowych z zagranicznemi, do czego dołącza w końcu 2 wykazy analityczne ciał pokarmowych, jako to: jeden podług Grouvena alfabetyczny, a drugi podług Dr. Kuehna; prócz tego mamy tam zestawione ciała pokarmowe według zawartości w nich materyi pożywnych i stósunku pożywności. Nadto poświęcił Autor na wstępie dodatku jeden paragraf objaśnieniu rachuby dziesiętnéj dla tych, co jéj nie znają.

*) „Kritische Darstellung aller Fuetterungs-Versuche und der daraus resultirenden chemischen Fuetterungs-Normen.“

Żałujemy tylko, że Autor nie miał na celu wszelkich dzielnic dawnéj Polski, ale wyłącznie kraj własny, albowiem, pominąwszy przykłady rzecz objaśniające, o których już była wzmianka, znajdujemy nie mało wyrazów, jakkolwiek zapewne w Galicyi używanych i utartych, nam jednak ledwie znanych; n. p. braha zamiast wywar, młóto zamiast słodziny, otawa zamiast potraw, tryna zamiast zgoniny, kaczany zamiast głowy kukurudzy bez ziarna, któregoto wyrazu równie, jak wyrazu „tworzywo“ napróżno szukamy w naszych słownikach; a i znaczenia wyrazu „grochowianka,“ rozumiejąc przez niego raczéj grochówkę (zupę z grochu), jak grochowiny, możebyśmy nie odgadli, gdyby nie ze związku z innemi. Byłby nam Autor zatém nie małą zrobił przysługę zamieszczeniem obok owych prowincyonalizmów chociaż w nawiasie wyrażeń nam powszechnie znanych i zrozumiałych.

Bylibyśmy również chętniéj główne substancye proteinowe czytali wyrażone zupełnie dzisiaj powszechnemi nazwami polskiemi, jakiemi są: białko, włóknik, drzewnik, zamiast albumin, fibryn, kazein, jak je Autor powszechnie nazywa, a na nazwanie drzewnika (cellulosa), ciała do węglowodanów należącego, „włóknikiem roślinnym“ w §. 25, wcale zgodzić się nie możemy, ponieważ włóknik, zwierzęcy czy roślinny, czyli fibryn i gluten, jest materyą proteinową czyli azot zawierającą, gdy tymczasem węglowodany nie zawierają azotu w swym składzie.

Daléj nie możemy się zgodzić z Autorem na przełożenie wyrazu Grouvena „Naehrstoff“ na „istotę“ pożywną; zdaniem naszém byłby właściwszym i zrozumialszym wyraz „materya.“

Zwracamy wreszcie uwagę Autora na omyłkę, zapewne drukarską, która się wkradła w §. 235 przy miarach i wagach; gram równa się tam jakoby 0,571 łótowi wiedeńskiemu; w rzeczywistości zaś jest równym tylko 0,0571 łót. wiedeń., braknie zatém pomiędzy przecinkiem a liczbą 5 zera (0).

Jakkolwiek zresztą, jakeśmy wspomnieli na wstępie, rzecz sama jest dobrze i jasno wystawiona i całe dzieło nieoszacowane dla każdego, ktoby się chciał gruntownie z nauką w niém zawartą zapoznać, — w czém zgadzamy się najzupełniéj z Rolnikiem lwowskim, — to jednakże przyznać musimy, że bez poprzedniéj nauki dłuższéj i mozolnych za każdym razem obrachunków analizy, gdzie idzie o mniejsze, jak stufuntowe wagi ciał pokarmowych, trudno je będzie bezpośrednio do praktyki zastósować w gospodarstwach naszych, i że dla tego podobne, do praktycznego użytku wprost zastósowane dziełko, jak Eberta, o którém Rolnik lwowski wspomina, jest pożądane do uzupełnienia książki Pana Kokurewicza.

Z prawdziwém zatém zadowolnieniem przychodzi nam tutaj podać do wiadomości, że broszura wspomnianéj treści, któréj autorem jest Pan A. Lubomęski, współpracownik Ziemianina, wyszła już z druku i jest do nabycia po wszystkich księgarniach. Cena téj broszurki jest bardzo przystępna, nawet i dla mniejszych gospodarzy, wynosi bowiem, przy objętości 7½ arkusza, tylko 12½ sgr.

Obecnie więc mamy już cały materyał tyczący się żywienia inwentarza w języku własnym, a jeżeli teraz jeszcze nie będziemy umieli z niego korzystać, to już nie brakowi dzieł odpowiednich, ale sobie samym będziemy musieli przypisać straty, jakie często z nieznajomości rzeczy ponosimy.

Jak płodnym i niewyczerpanym jest talent naszego J. I. Kraszewskiego, najlepiéj dowodzi, że obok tylu najrozmaitszych zajęć, tylu prac i korespondencyi do wszystkich nieomal wychodzących dzienników, z których każdy ubiega się o artykuł, powieść lub recenzyą jego nazwiskiem podpisaną, że Kraszewski miał czas, chęć i wolę zwrócić oko swe badawcze na potrzeby naszego gospodarstwa i poświęcić mu chwil kilka, tak jemu drogich, wydaniem kalendarza gospodarczego na rok 1870.

Na pierwszéj tegoż karcie jest umieszczony portret ś. p. Hipolita Cegielskiego, byłego prezesa Centr. Tow. Gospodarczego, poczém następuje część kościelna i astronomiczna kalendarza, daléj przysłowia i zwyczaje gospodarskie, wreszcie podręcznik gospodarski, ułożony według podręcznika, wydanego przez byłe Tow. Rolnicze w Królestwie Polskiém, zawierający następujące przedmioty:

Tablica wysiewu. — Wegetacya zbóż i roślin. — Tablica wagi zbóż. — Stósunek zbioru ziarna do słomy. — Tablica ilości mąki i chleba ze zboża. — Stósunek wagi mięsa do wagi zwierzęcia. — Czas ciężarności zwierząt domowych. — Wysiadywanie ptactwa. — Grunta i plony. — Wartość pożywna paszy. — Obrachunek ilości paszy dla inwentarza. — Produkcya nawozu. — Wartość nawozów. — Roboty gospodarskie. — Ilość robocizny na morgi. — Epoki robocizny. — Siła ogrzewająca opału. — Wymiar budowli. — Objętość rowów i grobel. — Rachunek materyału na budowy. — Tablica kubiczności drzewa. — Objętość naczyń. — Tabl. monet różnych krajów i zmiany. — Porównanie miar, wag i cen na różne miary. — Tablica procentów. — Przepisy na choroby zwierząt.

W końcu zawiera ten kalendarz jeszcze: „uprawę perek“ według metody Gülicha, krótkie streszczenie niemieckiéj broszurki, wydanéj przez tegoż w Altonie, opracowanéj przez hr. St. D.; daléj spis jarmarków w Księstwie, Zachodnich i Wschodnich Prusach i Śląsku, daléj w Galicyi i na Bukowinie; w końcu umieszczone są ogłoszenia.

Słowem, kalendarz ten jest miły bardzo i zajmujący, i odpowiada całkiém potrzebom gospodarza, zasługuje więc najzupełniéj na polecenie i rozpowszechnienie; jest do nabycia po wszystkich księgarniach i kosztuje 3 złp.

Ziomek nasz, Pan I. Rivoli, także współpracownik Ziemianina, wydał niedawno, nakładem księgarni M. Leitgebra książkę pod tytułem: „Ueber den Einfluss der Wälder auf die Temperatur der untersten Luftschichten.“ (O wpływie lasów na temperaturę najniższych warstw powietrza).

Polecamy broszurkę tę fachowym leśnikom naszym, zwracając na nią uwagę, i prosimy zarazem, aby nam który z nich, należących do wydziału leśnego, rozbiór jéj krytyczny nadesłać zechciał.

Szkoda, że broszurka ta wydana po niemiecku, ale widać, że przeznaczona dla szerszych kół; możemy jednak zapewne cieszyć się nadzieją, że ją nam Autor wyda także i w polskiém tłomaczeniu, aby z niéj korzystać mogli leśnicy Królestwa i Galicyi, gdzie znaczne jeszcze przestrzenie lasów pozwalają przypuszczać, że i na te kraje uczeni nasi leśnicy baczne swe zwrócą oko.

Dnia 6 sierpnia b. r. zawiązało się w Poznaniu Towarzystwo Techników Gorzelniczych*) którego przewodniczącym jest Pan Leinveber, wyższy inżenier, a sekretarzem Pan I. S. Mardfeld, technik gorzelniczy.

Towarzystwo to wydaje 1go każdego miesiąca „Miesięcznik Gorzelniczy,“ którego pierwszy numer już wyszedł, mający za cel obznajmiać swych członków z zasadami racyonalnego gorzelnictwa i z najnowszemi wynalazkami na tém polu. Członkowie Towarzystwa Techników Gorzelniczych odbierają miesięcznik bezpłatnie i franco. Abonament dla nieczłonków wynosi 2 tal. rocznie. Zapisywać można w Expedycyi w Lipieńkach przez Pelplin.

*) Ustawy tego Towarzystwa podamy w przyszłym numerze.
Przyp. Redakcyi.

Korespondencye rolnicze.

Z Warszawy.

Od Pana J. B. Rogojskiego, współpracownika Gazety Rolniczéj, odbieramy następującą korespondencyą:

Gazeta Rolnicza i jéj znaczenie dla rolnictwa Królestwa Polskiego. Wyścigi konne warszawskie i wpływ ich na polepszenie krajowéj rasy koni. Upadek Spółki Jedwabniczéj.

Każdy zawód ma swoje przykrości moralne, dla czegoż dziennikarski miałby od nich być wolny? Podług zdania autora „Pieśni o ziemi naszéj“ staje się pisarz wówczas dopiero godnym nazwy narodowego, jeżeli, doznawszy napaści niesłusznéj, nie chce i nie potrzebuje się bronić. Próbę tę przebyła na nowo Redakcya Gazety Rolniczéj. Korespondent z Radomskiego do Gazety Polskiéj, podpisujący się znakiem „Se. Żdz. Rolnik z pod Brodów“*), doszedł po dziewięciu latach starannego czytania Gazety Rolniczéj do przekonania, że jéj Redakcya nie uwzględnia dostatecznie postępu nauk przyrodniczych i zasila swoje pismo zbytecznie korespondencyami gospodarzy wiejskich. Pisząc wymownie i dowcipnie, usiłował zjednać swemu zdaniu wielką popularność. Jakiż jest cel podobnych wysileń? Doświadczyliśmy wszyscy ich wartości praktycznéj. Królestwo Polskie nie ma od kilku lat szkoły rolniczéj, leśniczéj, ani towarzystwa rolniczego. Mimo tego nie ma kwestyi, dotyczącéj się mniéj lub więcéj gospodarstwa wiejskiego, w najobszerniejszém tego słowa znaczeniu, któraby w swoim czasie nie była przez Redakcyą Gazety Rolniczéj podjętą i podaną do dyskusyi, a jeżeli potrzeba, oddaną do opracowania biegłym w przedmiocie. Nie ma téż zdolności specyalnéj w rzeczach gospodarstwa krajowego, któréj rady i pomocy nie byłaby zasięgła Redakcya Gazety Rolniczéj dla załatwienia potrzeb rolniczych Królestwa Polskiego. Jeżeli zasada pomocy własnéj ma się u nas upowszechnić, to zaprawdę znajdujemy ją od dawna w pracach i użytkach Gazety Rolniczéj. Rolnicy, podtrzymując to pismo liczną prenumeratą, ratują siebie samych i własnemi siłami. Rzeczywiście został podług téj myśli jednostronny pogląd Pana Se. Żdz. na Gazetę Rolniczą przez większość ziemian naszych przyjęty i oceniony. Przemysł nasz uczułby wdzięcznie taką pomoc, jaką rolnictwo Królestwa Polskiego znajduje w Redakcyi Gazety Rolniczéj. Wielu twierdzi, że przemysł jest kosmopolitycznym, a znajdujący się w krajach polskich niemieckim. Do pewnego stopnia jest pierwsze z tych twierdzeń zupełną prawdą; nie tak drugie. Każdy kraj ma swoje warunki miejscowe, do których wszelka produkcya stósować się musi. Przemysł polski nie może z tąsamą korzyścią zasilać się niemieckiemi pismami technicznemi, z jaką zasilałby się pismem polskiém, bo nie wszyscy polscy technicy niższego ukształcenia są tak biegli w języku niemieckim, jak w polskim. Z próbowanych dotąd polskich pism technicznych nie utrzymało się żadne, bo, acz redagowane przez ludzi zdolnych, nie przewodniczyła im myśl, że one mają być dla tych, którzy dla niedostatecznéj biegłości w języku niemieckim nie mogą korzystać z technicznych pism niemieckich. Do tego rzędu przemysłowców należy, z wyjątkiem byłych uczniów szkół technicznych, reszta polskich przemysłowców w Galicyi i w Królestwie Polskiém. Nie mając w literaturze dziennéj potrzebnego sobie poradnika, nie czytają w swoim zawodzie nic, rutyna jest jedynym ich przewodnikiem.

Każde przedsiębiorstwo musi upaść, jeżeli nie czyni zadość potrzebom, dla których zaspokojenia powstało. Taką jest przyszłość Warszawskiego Towarzystwa Wyścigów Kon-

*) Pan Seweryn Żdzitowiecki, były radzca stanu i od r. 1853 dyrektor Instytutu w Marymoncie, autor dzieł: „Nomenklatura chemiczna,“ „Rys chemii organicznéj,“ „Wykład początków chemii“ i t. d.
Przyp. Redakcyi.

nych. Wszyscy zgadzają się, że konie krajowe nie mają jednéj wspólnéj sobie cechy i nie odpowiadają potrzebom rolniczym, które są miarą użyteczności koni dla wojska, poczty i wszelkiego transportu. Jakich koni kraj pragnie, dowodem tego są jarmarki. Ceny płacone w Królestwie Polskiém za konie robocze są wysokie w stósunku do cen płaconych za konie dobierane do powozu i bryczki. W porównaniu z Galicyą nie umie Królestwo Polskie cenić koni zbytkowych. Porównywając karmienie i utrzymanie koni roboczych w folwarkach w Królestwie Polskiém i w Galicyi, przychodzi się do wniosku, że albo Galicya niedostatecznie zajmuje się końmi roboczemi, albo Królestwo Polskie ma pewną predylekcyą do dobrych koni roboczych. Przy uwzględnieniu stósunków handlowych każdéj z tych części dawnéj Polski dostrzega się, że Galicya w swojém położeniu ma słuszność hodowania przedewszystkiém koni zbytkowych, a Królestwo Polskie ma słuszność pragnienia dobrych koni roboczych. W konnicy wojsk austryackich jest podporucznik i porucznik obowiązany mieć, prócz konia skarbowego, jednego własnego, kapitan dwa, major i podpułkownik trzy, a pułkownik pięć wierzchowych i jednę parę zaprzęgowych. Z téj powinności wyrobiło się miłośnictwo koni i nieustanny handel niemi między oficerami. Wszyscy dżentelmeni państwa austryackiego są miłośnikami łowów konnych. Do dobrego tonu należy, mieszkając w Wiedniu, jeździć do Prateru własnym powozikiem, a w Praterze na dzielnym wierzchowcu. Wiedeń i oficerzy kupują tedy rok rocznie z Galicyi wielką liczbę zbytkowych koni zaprzęgowych i wierzchowych. Królestwo Polskie nie ma tych potrzeb arystokratycznych. Na jarmarkach w Łowiczu, Łęcznéj, Skaryszewie i t. d. pojawia się i sprzedaje rocznie sto kilkadziesiąt koni zbytkowych i kosztownych i przychodzi rocznie kilka takich koni z za granicy. Dosyć jest widzieć nasze ogiery rządowe z Janowa, aby ocenić, jakich koni nam potrzeba. Wielka ich część należy do koni zbytkowych na cienkich i wysokich nogach, niezdolnych płodzić konie robocze; są jednak między niemi konie godne uwagi rolnika, silne i włosem dobrze pokryte, zdolne znosić klimat, w których nie spacerować, ale pracować mają.

Przeglądając zdania o hodowli koni korespondentów do Gazety Rolniczéj, dostrzega się, że zdania te w wyborze rasy polepszającéj są trojakie: Zwolennikom koni średniéj wielkości zdaje się rasa arabska najlepszą do poprawienia krajowéj; miłośnicy dużych koni zalecają rasę angielską; inni nakoniec sądzą, że ogiery i klacze krajowe, średnie i duże, jakiegokolwiek pochodzenia, ale celujące użytecznością swoją, mogą służyć do przelania swych zalet na krajową rasę koni. Doradzcy ci pragną próbowania koni w ten sposób, w jaki w praktyce użytkowane będą, a zatém 1) na wyścigach z przeszkodami czyli przez steeple chasse, 2) w ciągnieniu w parę ciężarów krokiem, 3) przez gonitwę w bryczce kłusem 4 do 5 wiorst ($^6/_{10}$ do $^7/_{10}$ mili) i 4) przez ciągnienie ciężarów w pojedynkę. Podług nich próby takie powinny odbywać się na jarmarkach i w różnych porach roku, aby właściciel konia celującego użytecznością swoją mógł nim w jednym roku wygrać kilka nagród krajowych.

Każda część kwestyi ulepszenia krajowéj rasy koni została w Gazecie Rolniczéj przez specyalnych jéj znawców opracowana i dowodami poparta. Nie można współpracowników tych posądzić o stronniczość i nieprzyjazne usposobienie do koni czysto wyścigowych, bo niektórzy z nich hodują te konie. Oni je znają z gruntu, przyznają im pewne zalety, ale nie przeczą, że konie, jakich od klaczy i ogierów wyścigowych dochować się można, nie będą zdatne do pługa i brony, do wożenia ciężarów mniejszych kłusem, a większych krokiem. Tego nie może, bo nie chce rozumieć administracya warszawskich wyścigów konnych.

Na wyścigach warszawskich występują coraz mniéj konie urodzone w Królestwie Polskiém. W tym roku naprzykład występowało 10go czerwca 7 koni krajowych, 13 czerwca 4 tylko innych, a trzy tesame, co poprzednio. Z trzydziestu kilku koni, które dawniéj biegały, zeszła ich liczba do kilku. O niektóre nagrody ubiega się koń bez współzawodnika. N. p. 10go czerwca ubiegał się Sygnał hr. Zamojskiego bez współzawodnika o nagrodę cesarską r. sr. 2,000 i Odetta Grabowskiego o nagrodę dam, a 13go czerwca biegała tak Kula Niemcewicza o nagrodę Towarzystwa 500 r. sr. i Attyla Rzewuskiego w gonitwie beaten handicap.

Wyścigi konne są instytucyą krajową, dla czegóż w składzie Towarzystwa Wyścigów są tylko ludzie zamożni, szukający zabawy pańskiéj w wyścigach? Dla czego czynić gwałtem instytucyą tę niepopularną? Dla czego nie ogarniać nią dobrych chęci wszystkich obywateli kraju, nowych zatém i dawnych? Te kilkanaście osób, które wchodzą w skład Towarzystwa, nie stanowią reprezentacyi właścicieli ziemskich. Nie ma tu ani jednego posiadacza mniejszéj własności, ani jednego z świeżo uwłaszczonych włościan.

Rząd cesarstwa rosyjskiego pojmuje tę kwestyą inaczéj. W Królestwie Polskiém stado janowskie (rządowe) postępuje widocznie i rozwija się dorzecznie. Rząd ma zamiar ustanowienia co rok kilku wystaw koni w Królestwie Polskiém i wspiera Towarzystwo Wyścigów rocznie sumą 6,000 tal. i radby widzieć postęp hodowli koni u mniejszych właścicieli. Cóż uczyniło Towarzystwo dotąd, aby podnieść hodowlą koni między włościanami? Czy nie szydzą wyścigi z téj dążności rządowéj, a zarazem i z obywatelskiéj? Towarzystwo ma dochody ze składek członków, z biletów wejścia, z gonitw przychówku, z dzierżawy bufetu i innych. Dochody te mogłyby posłużyć do zorganizowania Towarzystwa tak, aby jego działanie było pożyteczne dla kraju. Zaprawdę dziwić się można lekkomyślności, z jaką fundusze, mające krajowi przynieść pożytek, użyte zostają na zabawy hippiczne kilkudziesięciu sportsmenów. Sporty są rzeczą prywatną, a próby mające przynieść pomoc krajowéj hodowli koni są sprawą społeczną. Kto sprawy społeczne w igraszki przekształca, ten nie zasługuje nazwy obywatela kraju.

Nie koniec na téj wiadomości zasmucającéj; drugą podobnéj natury jest upadek Spółki Jedwabniczéj. Powstawszy staraniem Kurtza przed dziesięciu laty, kupiła za pieniądze zebrane przez akcye włókę ziemi pod Warszawą, zasadziła na niéj parę tysięcy drzewek morwowych i założyła szkółkę morwy. Od r. 1860 do r. b. nie przedstawiła dyrekcya i rada nadzorcza Spółki sprawozdania z czynności, czyli właściwiéj z bezczynności swojéj w tym czasie. Od r. 1863 był tylko oficyalista Spółki czynnym opiekunem plantacyi, aby szkółka chwastami zarosła, aby część plantacyi wykarczowaną i pod zboże i kartofle użytą została, a dla uzupełnienia nastąpiło ułatwienie przystępu bydłu i trzodzie chlewnéj przez zniesienie ogrodzenia. W tym stanie rzeczy zdawało się, że Spółka, spełniwszy zadanie swoje, rozwiązaną zostanie. Przeciw temu odezwały się głosy kilku członków mieszkających w Warszawie. Daremnie wystawiał Wołowski Alexander i tegoż imienia Makowiecki, że Spółka przez samo uporządkowanie swego zakładu do życia przywołaną być może, daremnie ofiarowała Redakcya Gazety Rolniczéj swą pomoc, Spółka nie dała już więcéj znaków życia. Kto tu zawinił? Wszyscy ci wspólnicy, którzy mogli działać, a byli bezczynni. Nie pierwszy to już przypadek, że właśnie ci, od których kraj ma najwięcéj prawa żądać pomocy w rozwoju swego dobra, nie składają swych obowiązków zawczasu i w chwili, kiedyby mogły być innym bez szkody przekazane. (Dokończenie nastąpi).

Z Średzkiego 15 paźdz. 1869 r.

Dziwne to nasze Średzkie! Chwilami ruszy się ono, jakby w pełni sił żywotnych, po większéj części jednakże drzemią sobie wszyscy w najlepsze — a obojętność na sprawy społeczne panuje tu taka, jak gdybyśmy nie w sercu Europy, ale gdzieś tam na krańcu ludzkości mieszkali. Szczególnie w sprawach Towarzystwa naszego rolniczego obojętność ta spostrzegać się daje: na listy i wezwania nikt nie odpowiada,

składkę roczną prawie przez exekucyą ściągać trzeba, a z czterech posiedzeń powiatowych, jakie w ciągu roku odbyć się miały, zaledwie dwa udało nam się zebrać i z tych pierwsze musiało być zwołane przez osobną odezwę Dyrekcyi, która kurrendą powiat obchodziła. Wytłómaczyć sobie jeszcze można nieobecność wielu członków na posiedzeniu lipcowém, ponieważ w tym czasie właśnie rozpoczęte żniwa niejednego w domu przytrzymać mogły; ale dla czego dn. 10go b. m. tylko pięciu się zjechało i to sama prawie starszyzna powiatu, zaiste pojąć trudno! Czyż uważamy Towarzystwo Rolnicze za zbyteczne w czasie, gdy świat cały, pomny zasady: „concordia parvae res crescunt" całą siłą do stowarzyszeń wszelkiego rodzaju się garnie? Toć teraz siewy w przeważnéj części skończone, a kto ich nie skończył, mógłby przy zdarzonéj sposobności jeszcze ziarno do siewu zamienić; zresztą, dla ułatwienia możności zjechania, posiedzenie zapowiedziane było na niedzielę, a mimo to tylko pięciu znalazło dosyć czasu i ochoty stawić się na wezwanie, między nimi zaś przeważnie tacy, których odległość, wiek lub osłabione zdrowie najprędzéjby jeszcze uniewiniały.

Na posiedzeniu kwietniowém poruczyliśmy trzem członkom Towarzystwa założenie parafialnych kółek włościańsko-rolniczych i sprawozdania ich mieliśmy usłyszeć już w lipcu, a gdy wtenczas posiedzenie chybiło, na pewno teraz spodziewać się tego należało. Tymczasem z Panów Referentów przybył tylko jeden, a i ten jeszcze przywiózł ogromne sprawozdanie, że nic nie zrobił; reszta milczy i zdaje się czekać zapytania: czy śpisz, Brutusie? Czyż to nie będzie inaczéj? Smutna zaiste przyszłość! Uderzmy się w piersi, lecz nie poprzestańmy na połowie poprawy samém przyznaniem się do winy, tylko poprawmy się całkowicie okazaniem gorliwszego udziału w sprawach Towarzystwa, które od lat blisko dwudziestu istniejąc, pewno jeszcze takiéj obojętności nie zapamięta.

Jak już wyżéj napomknąłem, siewy w naszéj okolicy po większéj części skończone, a powschodzone oziminy piękne rokują na przyszłość nadzieje; tylko rzepaki w wielu bardzo miejscach strasznie ucierpiały od liszek ćmy nocnéj, które nawet i całe zasiewy poniszczyły tak, że je zorać było trzeba; gdzie liszek nie było, stoją rzepaki tak, że im pewno i najcięższa zima nie wielką krzywdę wyrządzi.

Rozpoczęte wszędzie wybieranie perek okazuje sprzęt wcale nie zły i jeden człowiek przecięciowo do 16 szefli dziennie wybierze; czy jednakże podawane przez Ziemianina sposoby Gülicha (num. 4) i Boeltera (num. 15) okazały się praktyczniejszemi od używanych dotąd zwyczajnych sposobów, do tego czasu nie miałem sposobności się przekonać. Pocieszającém jest i to, że mimo obaw zbudzonych przez deszcze spadłe po dojrzeniu perek, są one zdrowe zupełnie i nie każą się gnicia w zimie obawiać.

X. Y. Z.

Export okowity.

Przemysł gorzelniczy w Księstwie dość wysoko w porównaniu z innemi gałęziami gospodarczego przemysłu się podniósł. Napotykamy liczne gorzelnie na wielką często urządzone skalę, w których produkcya okowity coraz się wzmaga.

Pewną część produktu tego konsumują destylacye, które na wódkę i likwory przepalając surowiec, znaczne odnoszą korzyści. Nie małą przecież część wypalonéj corocznie okowity zakupują miejscowi spekulanci i exportują takową, bądź w stanie, w jakim ją z gorzelni odbierają, bądź przepaloną na tak zwany szpryt za granicę. Główném, bodaj czy nie jedyném miejscem exportu jest Hamburg, zkąd okowita nasza na zamorskie punkta handlowe odchodzi. Transportują ją w okseftach około 500 kwart zawierających, o ile pora służy, wodą na berlinkach lub też koleją żelazną.

Export nie zapewniałby tak znacznych korzyści, ceny targowe poznańskie okowity bowiem różnią się od cen Hamburga nieledwie tylko o koszta transportu, assekuracyi itd. Co jednak główną korzyść zapewnia i do znacznie w ostatnim czasie rozwiniętych spekulacyi na tym polu pobudza, to ta okoliczność, że wywożący okowitę za granicę pewną część cła odbiera z powrotem.

Wiadomo, że od 20 kwart zacieru opłaca się cła 3 sgr., a urząd poborowy przyjmuje, że na 50% okowity 11 fenygów cła przypada. (Dyrekcya ceł przyjmuje, wedle téj normy licząc, że z zacieru 8% okowity się osięga).

Nie oddaje przecież od exportowanéj okowity całego cła, lecz tylko 7 fen. od 50% — zwrot ten czyni na beczce 8,000% — 3 tal. 3 sgr. 4 fen. Przyjąwszy, że małe gorzelnie 500 beczek okowity rocznie odstawiają i że na beczce tylko 2 tal. przez export się zyska, tedy 1000 tal. przewyżki zwykłego dochodu jest dla tak małéj gorzelni sumą bardzo znaczną.

Brak kapitałów mógłby jedynie być przeszkodą rozwinięciu téj spekulacyi, brak ten pokryć byłoby rzeczą spółek producentów, jakie, poznawszy gruntownie korzyści postępowania, utworzyć należy.

Spółki takie powinni tworzyć właściciele gorzelni każdéj okolicy w pobliżu spławnéj rzeki (Śrem, Poznań, Oborniki), lub też żelaznéj kolei, przypuszczając do spółki producentów wszelkiéj narodowości.

Spółki takie odstawiałyby okowitę na wspólnie umówionych berlinkach a produkt na nich się znajdujący zapłaciłby kupiec w znacznéj części.

Jedynym nakładem będzie zakupienie okseftów i urządzenie biura w miejscu odstawy dla expedyenta.

Sprawę tę rozwadze światłych interesentów polecam.

A. Śniegocki.

Wystawa rolniczo-przemysłowa w Horodence.

Radosne spostrzeżenie, którém zakończył nasz współpracownik Pan J. Stanowski w swém sprawozdaniu z tegorocznéj wystawy rolniczo-przemysłowéj krakowskiéj w num. 28 Ziemianina, sprawdza się dosłownie. W Galicyi coraz bardziéj budzi się życie z uśpienia, chęci się potęgują i siły przemysłowe coraz więcéj i korzystniéj w swych skutkach się objawiają; po trzech zaledwie minionych miesiącach mamy znowu sposobność ogłosić na tém tu miejscu sprawozdanie z wystawy rolniczo-przemysłowéj, w Horodence odbytéj w drugiéj połowie września, i z wystaw sadowniczych i owocowych we Lwowie i Krakowie co tylko dokonanych.

Wystawa w Horodence otwartą została dn. 19 września o godzinie 12téj. Po nabożeństwie udał się komitet wystawy z delegatami i wystawcami do sali rady powiatowéj, gdzie bar. Mikołaj Romaszkan zagaił zebranie powitaniem delegatów, Panów: Grocholskiego, prezesa Tow. Roln. Centr. Galicyjskiego, hr. Henryka Wodzickiego, prezesa Tow. Krakowskiego, bar. Petryny, prezesa Tow. Bukowińskiego, Franciszka Jasińskiego, delegata z Centr. Tow., wystawców i gości stósowną do okoliczności przemową. Poczém zabrał głos prezes Tow. Centr. Galic. Grocholski, poseł, w imieniu Tow. Centralnego, a po nim hr. Henryk Wodzicki, prezes Tow. Krak. w imieniu tegoż Towarzystwa.

Przy odgłosie muzyki nastąpiło oglądanie.

Zebranie zwiedzających pomimo święta było nie tak liczne, jak się słusznie było można spodziewać.

Najzupełniejsze uznanie należy się PP. Mikołajowi i Jakóbowi Romaszkanom, którzy, nie dając się zniechęcić są-

siedniéj apatyi, nie szczędzili znacznych kosztów, kilkomiesięcznéj pracy, osobistego zajmowania się najmniejszemi nawet szczegółami. Takie uznanie należy się i taxatorowi komitetu wystawy, P. Matuszewskiemu. Tym obywatelom przypisać należy, że wystawa horodeńsko-kołomyjska nie zeszła na zupełne fiasco.

Wystawa urządzona w Horodence nader korzystnie może wpłynąć na rozwój gospodarstwa rolniczo-przemysłowego tam, gdzie przy ogromnych obszarach nader urodzajnéj ziemi, a powszechnym braku robotnika jest dziś już koniecznością obejrzeć się za machinami, zastępującemi pracę rąk ludzkich, i udoskonalonemi narzędziami gospodarczemi, temi dźwigniami gospodarstwa rolniczego. W tym też celu urządzono tę wystawę, chcąc nadto dać sposobność obznajomienia gospodarzy z zaletami i korzyściami tychże machin rolniczych i różnic rozmaitych okazów.

Według porządku katalogowego przychodzi najprzód dział koni w liczbie 90 przedstawionych.

Konie zbytkowe, powozowe lub wierzchowe pochodziły ze stajen PP. Stanisława Czarnożyńskiego, Antoniego Mysłowskiego, barona Jakóba Romaszkana i Cieleckiego. Najlepsze okazy tego działu, odpowiadające wszystkim możliwym wymaganiom od koni rasy szlachetnéj, były bez zaprzeczenia konie czystéj rasy arabskiéj własnego chowu, własność Pana Czarnożyńskiego. Głosy odwiedzających przyznały tym koniom pierwszeństwo, jako posiadającym wszystkie zalety doborowych rasowych koni. Ale głos sędziów był rozstrzygającym i zadecydował nadać P. Czarnożyńskiemu medal srebrny, a klaczom bez rasy, pochodzenia mołdawskiego, których źrebięta były lichym produktem, szczególniéj co do budowy nóg, przyznano pierwszeństwo, nadając P. Petrowiczowi, właścicielowi tychże medal złoty.

Pan Antoni Mysłowski nadesłał konie rasy angielskiéj, odszczególniające się wzrostem, silną budową, regularnemi i ładnemi kształtami, nadzwyczaj wytrwałe w biegu. Sędziowie w uznaniu tego, jak i zasług położonych około chowu koni od lat kilkudziesięciu, przyznali P. Mysłowskiemu medal złoty Towarzystwa i srebrny rządowy.

Podobne do ostatnich nadesłał br. Jakób Romaszkan, konie czystéj, t. j. pełnéj i pół krwi rasy angielskiéj, nadto kilka okazów rasy mieszanéj angielskiéj z oryentalną. Szczególniejszą uwagę zwracały na siebie konie dwuletnie po klaczach własnego chowu po Johnie Bullu, ogierze angielskiéj krwi czystéj. Sędziowie przyznali okazicielowi medal złoty Towarzystwa i srebrny rządowy.

Z innych okazów zasługiwały na uznanie klacz gniada pełnéj krwi, rasy oryentalnéj, P. Bogdanowicza i P. Komara, ogier bułany, silnie zbudowany, do klaczy roboczych przeznaczony. Właścicielom tychże przyznano medale srebrne, również P. Janowi Mojse za ogierka czteroletniego i P. Cieleckiemu za ładne ogiery angielskie przyznano medale srebrne; nakoniec medal bronzowy P. Jełowickiemu za ogierka karego, dobrze utresowanego, ale nieodszczególniającego się ani budową, ani ładnemi kształtami.

Na konie robocze szczególniejszą trzeba zwrócić uwagę przy braku ogólnym dobrych koni, zdolnych do biegu, jak i do ciężaru. Z takowych przedstawił ks. Adam Sapieha dwie klacze czteroletnie, bardzo dobre do bron i lżejszego ciężaru, silnie, kształtnie i zwięźle zbudowane, (co stanowi warunki dobrego roboczego konia,) jak również i dwóch włościan z okolic Horodenki parę koni dobrze zbudowanych. Sędziowie przyznali medal srebrny i bronzowy włościanom, pominąwszy zupełnie konie ks. Sapiehy, celowi właściwemu odpowiedniejsze, również jak i konie robocze P. Cieńskiego, najlepsze bez zaprzeczenia i stanowiące zawód dobrych i kształtnych koni roboczych, najprzydatniejszych dla ziemi podolskiéj, odznaczających się silną, zwięzłą i kształtną budową. Sędziowie pomijali prawie konie robocze, a całą zda się uwagę zwrócili na chów koni kształtnych, rasowych, przez co minęli się z prawdziwym celem wystawy rolniczéj lub takowy zapoznali jako kardynalny. Choćby najpiękniejszemi końmi trudno jest bronować, nie stałaby bowiem skórka za wyprawę, a gospodarzom na gwałt potrzeba koni roboczych.

Okazów bydłą rogatego, stósunkowo do ilości i jakości hodowanego bydła w bliższych i dalszych okolicach Horodenki, było bardzo mało. Przyczyną nienadesłania bydła na tę wystawę były fałszywe wieści o grasującéj zarazie bydła w okolicach, jak i saméj Horodence, które okazały się fałszywemi, a Komitet Urządzający zbyt mało miał czasu, aby tym wieściom kłam zadać i zachęcić tak większych posiadaczy, jak i włościan do przesłania prenotowanych okazów. Ucierpieli na tém najwięcéj przyjezdni z zachodniéj Galicyi, którzy dla zakupna wołów roboczych i krów rasy krajowéj na wystawę przybyli. Dla tychto przyczyn, a po części i dla wrodzonéj nam apatyi i dla braku zaufania w to, co nowe, co nie setki lat przetrwało, okolica, szczycąca się najpiękniejszemi okazami pięknego, dorodnego, silnego i kształtnego bydła rasy krajowéj, cenionego wysoko na zagranicznych targach dla ich wagi i łatwości tuczenia, przedstawiła tak mało exemplarzy bydła, że sędziowie, premiując najlepsze z przedstawionych, byli pewni, że nie są to najlepsze okazy bydła krajowego.

Prawie wszyscy okaziciele dostali medale lub premie pieniężne, a mianowicie:

Za bydło krajowéj rasy dostał Pan Mikołaj Romaszkan 100 złr. jako premium rządowe i medal srebrny Towarzystwa; P. Jakób br. Romaszkan za okazy dobrych wołów roboczych, bydła holenderskiego i buhajki krwi shorthorn medal złoty; Pan Komar z Toporowic za okazy bydła rasy holenderskiéj czystéj i półkrwi medal srebrny i 50 złr.; P. Petrowicz za woły i krowy rasy besarabskiéj medal srebrny; ksiądz Osadka za dwie jałówki rasy holenderskiéj medal srebrny i 40 złr.; nakoniec dwóch włościan z Horodenki za okazy bydła rasy krajowéj, mieszanéj z holenderską, po 30 złr. jako premie. Tu dodać jeszcze muszę. że bydła rasy krajowéj było bardzo mało, przeważała rasa holenderska, mieszana i besarabska.

Równie jak dział bydła, jeszcze słabiéj był przedstawionym dział owiec. Owce i barany rasy elektoralnéj-negretti, nadesłane z Germanówki, otrzymały medal bronzowy, gdy wełna z tychżesamych owiec dostała medal srebrny, równie jak i Mieczysław hr. Dzieduszycki za okazy wełny. Za owce rasy cygaja otrzymał medal srebrny P. Mojsa; książę Adam Sapieha list pochwalny za okazy rasy negretti.

Z działu bezimiennych (nierogacizny) otrzymał P. br. Jakób Romaszkan medal srebrny za okazy rasy suffolk i rasy krajowéj, mieszanéj z rasą yorkshire; Pani Ciesielska zaś za okazy rasy krajowéj, co do tłuszczu i wagi przewyższające rasę yorkshire i suffolk, przez br. Romaszkana wystawione, otrzymała medal bronzowy. (Dalszy ciąg nastąpi).

ROZMAITOŚCI.

— Zabezpieczenie trzody chlewnéj od trychin. Najpierwszym środkiem zabezpieczenia trzody chlewnéj od trychin jest wytępienie w chlewach szczurów, od lat kilku bowiem doświadczenia lekarzy i weterynarzy niemieckich okazały, że choroba trychinowa u trzody chlewnéj wynika ze spożywania przez nią szczurów; trychiny ze szczurów rozchodzą się po mięśniach zwierząt i tam się obficie rozmnażają, a z mięsa wieprzowego dostają się do wnętrza ludzi. Potrzeba zatem niszczyć złe w zarodzie, a mianowicie wytruć szczury. *G. R.*

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.